

Un pour tous

Le répartiteur logique combine les signaux des capteurs et contrôle les changements de signaux

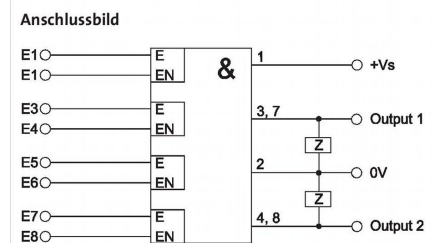
Les capteurs intelligents sont également indispensables dans les entreprises de transformation des métaux. Souvent, dans des applications spécifiques, les signaux de plusieurs capteurs doivent être combinés entre eux afin d'obtenir une information sur l'état de fonctionnement, par exemple d'un contrôle d'éjection, d'un contrôle d'avance ou d'une détection de double tôle. Si cette combinaison est effectuée dans l'automate, chaque signal de capteur individuel doit être acheminé vers l'automate par une ligne afin de pouvoir être traité par son programme. L'alternative : le répartiteur logique VL300148 d'ipf electronic.

Au lieu de procéder à la combinaison de signaux de plusieurs capteurs dans une commande, il suffit souvent de combiner entre eux les signaux qui doivent être présents en même temps, directement sur place, au point de montage du capteur, et de les transmettre à la commande sous la forme d'un signal final. Dans ce contexte, il est souvent important de contrôler les signaux d'entrée en vue d'un changement de signal, afin de détecter les capteurs éventuellement endommagés ou les dysfonctionnements, ou encore d'éviter les coincements de matériel et donc les dommages plus importants. Et c'est précisément ces tâches que le module logique d'ipf electronic prend en charge.



combiner les signaux de commutation de quatre capteurs au maximum

Il est possible de raccorder jusqu'à quatre capteurs via les entrées du module logique et de combiner leurs signaux de commutation entre eux par une fonction ET, si les emplacements de déconnexion correspondants ont été activés par des connecteurs dits de simulation. Et voici comment fonctionne concrètement le module : la sortie de commutation 1 n'est activée que lorsque toutes les entrées validées et munies d'une LED d'état conduisent un signal HIGH. Cela ne se produit toutefois que lorsque toutes les entrées occupées ont effectué une fois un changement LOW-HIGH. Jusque-là, une LED et un signal sur la sortie de commutation 2 indiquent qu'un changement de signal n'a pas encore été effectué sur toutes les entrées. Si toutes les entrées sont actives après un changement de signal LOW-HIGH, le signal sur la sortie 2 du module logique chute, la LED correspondante s'éteint, la sortie 1 est activée. Dans ce cas, la LED de sortie 1 reste allumée en permanence jusqu'à ce qu'une des entrées chute à nouveau.



Vieille installation, nouveaux outils ? Pas de problème

Outre l'utilisation du répartiteur logique pour la détection de l'état de fonctionnement sur une éjection de matière, un contrôle d'avance ou une détection de double tôle, l'utilisation du module est également envisageable, entre autres, sur des installations de poinçonnage plus anciennes.

Si de nouveaux outils ou des outils multiples sont utilisés dans de telles installations, la sécurité des outils de la commande n'est souvent pas en mesure de traiter les signaux de tous les capteurs. Dans ce cas également, le module logique permet de relier entre eux des signaux présents simultanément et de les contrôler de manière fiable.